



ALS SK, s.r.o.
Skúšobné laboratórium
Kirejevská 1678
979 01 RIMAVSKÁ SOBOTA
+421475811617
marketing.rs@alsglobal.com



Reg. No. 051/S-104

A/N/S- akreditované/neakreditované/subdodávané skúšky

Protokol o skúške

Zákazka	: RM2516976	Stránka	: 1 z 4
Laboratórium	: ALS SK, s.r.o.	Klient	: Obec Klokoč
Kontakt	: Zákaznícky servis	Kontakt	: Obec Klokoč
Adresa	: Kirejevská 1678 979 01 Rimavská Sobota Slovenská republika	Adresa	: Klokoč 1 962 25 Klokoč Slovakia Slovenská republika
E-mail	: marketing.rs@alsglobal.com	E-mail	: obec@klokoc.sk
Telefón	: +421475811617	Telefón	: ---
Projekt	: ---	Dátum prijatia	: 16.10.2025
Číslo objednávky	: ---	Dátum vystavenia	: 5.11.2025
Číslo preberacieho protokolu	: ---	Počet prijatých vzoriek	: 1
Vzorkár	: Július Telek	Počet analyzovaných vzoriek	: 1
Miesto odberu	: Obec Klokoč	Dátum vykonania skúšok	: 17.10.2025 - 5.11.2025
Číslo ponuky	: RM2022OKLOK-SK0001	Teplota pri prijíme	: ---
		Dátum terénnych meraní	: 16.10.2025

Poznámky

Výsledky sa vzťahujú na vzorky dodané do laboratória. Všetky stránky dokumentu boli skontrolované a schválené k vydaniu.

Laboratórium nezodpovedá za informácie dodané zákazníkom, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov (miesto, dátum a čas odberu, maticu). Pokiaľ zákazník neuvedie dátum a čas odberu vzoriek, laboratórium uvedie ako dátum odberu dátum prijatia vzorky do laboratória a je uvedený v zátvorke. Pokiaľ je čas vzorkovania uvedený 00:00 znamená to, že zákazník uviedol iba dátum a neuviedol čas vzorkovania.

Bez písomného súhlasu laboratória sa protokol nesmie reprodukovat' inak ako celý.

Laboratórium prehlasuje, že výsledky skúšok sa týkajú len vzoriek, ktoré sú uvedené na tomto protokole a nenahrádzajú iné dokumenty.

Laboratórium je akreditované SNAS, ktorý je signatárom ILAC MRA v oblasti akreditácie laboratórií.

Odber vzoriek je akreditovaná činnosť.

Odber vykonaný podľa SM-57-03 za prítomnosti žiadateľa, rozsah vyšetrenia podľa požiadaviek žiadateľa.

Výsledok

OBECNÝ ÚRAD KLOKOČ	
Matica: SUROVÁ VODA	Dátum: 14. 11. 2025
Číslo zápisu: 041/1507/2025	Číslo spisu: 143/2025
Prílohy:	Vybavuje: Bellova

Surová voda, bodová vzorka prívod surovej vody do vodojemu, zdroj: prameň	---			---								
	RM2516976001	---	---	---	---	---						
Dátum odberu/čas odberu	16.10.2025			---								
Parameter	Kód metódy	LOQ	Jednotka	Výsledok	NM	TS	Výsledok	NM	TS	Výsledok	NM	TS
Mikrobiologické parametre												
Abiosestón	W-ABIOS	-	PZP v %	5	± 36.0%	A	---	---	---	---	---	---
<i>Clostridium perfringens</i>	W-CLOST100	-	KTJ/100ml	0	---	A	---	---	---	---	---	---
Črevné enterokoky	W-ENTCO100	-	KTJ/100ml	0	---	A	---	---	---	---	---	---
<i>Escherichia coli</i>	W-EC100	-	KTJ/100ml	0	---	A	---	---	---	---	---	---
Koliformné baktérie	W-COLIF100	-	KTJ/100ml	0	---	A	---	---	---	---	---	---
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C	W-CULT22	-	KTJ/ml	65	± 27.0%	A	---	---	---	---	---	---
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C	W-CULT36	-	KTJ/ml	33	± 29.0%	A	---	---	---	---	---	---
Vláknité baktérie	W-FILBAC	-	jedince/ml	0	---	A	---	---	---	---	---	---
Železité a mangánové baktérie	W-FEMNB	-	PZP v %	0	---	A	---	---	---	---	---	---

Dátum vystavenia : 5.11.2025
 Stránka : 2 z 4
 Zákazka : RM2516976
 Klient : Obec Klokoč



Matrica: SUROVÁ VODA

Názov vzorky

Surová voda, bodová
 vzorka
 prívod surovej vody
 do vodojemu, zdroj:
 prameň

Číslo vzorky

RM2516976001

Dátum odberu/čas odberu

16.10.2025

Parameter	Kód metódy	LOQ	Jednotka	Výsledok	NM	TS	Výsledok	NM	TS	Výsledok	NM	TS
Mikrobiologické parametre - Pokračovanie												
Mikromycéty	W-BIOS	-	jedince/ml	0	----	A	----	----	----	----	----	----
Živé organizmy	W-BIOS	-	jedince/ml	0	----	A	----	----	----	----	----	----
Mŕtve organizmy	W-BIOS	-	jedince/ml	20	± 39.0%	A	----	----	----	----	----	----
Merania na mieste												
Teplota	W-TEMP	0.50	°C	9.30	± 8.4%	A	----	----	----	----	----	----
Anorganické parametre												
Amoniak a amónne ióny ako NH4	W-NH4-SPC	0.02	mg/l	<0.050	----	SA	----	----	----	----	----	----
Chemická spotreba kyslíka ako KMnO4 (hodnota KMnO4)	W-CODMN-SPC	2	mg/l	<0.50	----	SA	----	----	----	----	----	----
CHSK Mn	W-CODMN-SPC	0.5	mg/l	<0.50	----	SA	----	----	----	----	----	----
Dusičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	<0.27	----	SA	----	----	----	----	----	----
Dusitany	W-NO2-SPC	0.0039	mg/l	<0.0050	----	SA	----	----	----	----	----	----
Zásadová neutralizačná kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	0.04	mmol/l	<0.150	----	SA	----	----	----	----	----	----
Kyselinová neutralizačná kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	0.016	mmol/l	<0.150	----	SA	----	----	----	----	----	----
Celkové kovy / Hlavné kationy												
Mn	W-METMSFX6	0.5	µg/l	15.5	± 10.0%	SA	----	----	----	----	----	----
Fe	W-METMSFX6	2	mg/l	0.0186	± 10.0%	SA	----	----	----	----	----	----
Al	W-METMSFX6	10	mg/l	<0.0100	----	SA	----	----	----	----	----	----
Fyzikálne parametre												
Farba	W-COL-SPC	2	mgPt/l	<2.0	----	SA	----	----	----	----	----	----
Konduktivita (20°C)	W-CON20-PCT	1	mS/m	22.8	----	SA	----	----	----	----	----	----
Reakcia vody	W-PH-PCT	2.0	-	7.8	± 3.3%	A	----	----	----	----	----	----
UV absorbanca pri 254 nm	W-ABS-PHO	0.01	-	<0.01	----	SA	----	----	----	----	----	----
Zákal	W-TUR-COL_CZ	0.1	ZFn (NTU)	<1.00	----	SA	----	----	----	----	----	----

Popisné výsledky

Matrica: SUROVÁ VODA

Kód metódy: Parameter	TS	Číslo vzorky	Názov vzorky Dátum odberu/čas odberu	Výsledok
Senzorické parametre				
W-ODTA-SEN: Prahové hodnoty pachu	A	RM2516976-001	Surová voda, bodová vzorka prívod surovej vody do vodojemu, zdroj: prameň 16.10.2025 00:00	prijateľná pre spotrebiteľov a bez abnormálnych zmien
W-ODTA-SEN: Prahové hodnoty chuti	A	RM2516976-001	Surová voda, bodová vzorka prívod surovej vody do vodojemu, zdroj: prameň 16.10.2025 00:00	prijateľná pre spotrebiteľov a bez abnormálnych zmien

Prehľad skúšobných metód

Kód metódy	Popis metódy
W-ABIOS	STN 75 7712 (ŠPP MB-MV-09) Biologický rozbor. Stanovenie abiosestónu



Kód metódy	Popis metódy
W-ABS-PHO	CZ_SOP_D06_07_032 (ČSN 75 7360) Stanovenie absorpcie a transmitancie spektrofotometricky. [Subdodávka]
W-ACID-PCT	CZ_SOP_D06_02_073 (ČSN 75 7372) Stanovenie zásadovej neutralizačnej kapacity (acidity) potenciometrickou titráciou.
W-ALK-PCT	CZ_SOP_D06_02_072 (ČSN EN ISO 9963-1, ČSN EN ISO 9963-2, ČSN 75 7373, SM2320) Stanovenie kyselinovej neutralizačnej kapacity (alkality) potenciometrickou titráciou a stanovenie uhličitanovej tvrdosti a foriem CO2 výpočtom z nameraných hodnôt vrátane výpočtu celkovej mineralizácie. [Subdodávka]
W-BIOS	STN 75 7711 (ŠPP MB-MV-09) Biologický rozbor. Stanovenie biosestónu
W-CLOST100	ŠPP MB-MV-03 Stanovenie spórov redukujúcich siričitany a Clostridium perfring. vo vodách
W-CODMN-SPC	CZ_SOP_D06_02_092 / CZ_SOP_D06_07_041 (ČSN EN ISO 8467, Z1) Titračné stanovenie chemickej spotreby kyslíka manganistanom (CHSK-Mn). [Subdodávka]
W-COLIF100	STN EN ISO 9308-1:2015 (ŠPP MB-MV-04) Stanovenie Escherichia coli a koliformných baktérií. Časť 1: Metóda membránovej filtrácie na stanovenie vo vodách s nízkou koncentráciou sprievodnej bakteriálnej mikroflóry (ISO 9308-1:2014); kultivácia
W-COL-SPC	CZ_SOP_D06_02_079 (ČSN EN ISO 7887) Stanovenie farby vody spektrofotometricky. [Subdodávka]
W-CON20-PCT	CZ_SOP_D06_02_075 (ČSN EN 27 888, SM 2520 B) Stanovenie elektrickej konduktivity konduktometrom a výpočet salinity. [Subdodávka]
W-CULT22	STN EN ISO 6222 (ŠPP MB-MV-06) Stanovenie kultivovateľných mikroorganizmov. Počítanie kolónií po očkovaní do kultivačného živného agarového média (ISO 6222: 1999)
W-CULT36	STN EN ISO 6222 (ŠPP MB-MV-05) Stanovenie kultivovateľných mikroorganizmov. Počítanie kolónií po očkovaní do kultivačného živného agarového média (ISO 6222: 1999)
W-CULT100	STN EN ISO 9308-1:2015 (ŠPP MB-MV-04) Stanovenie Escherichia coli a koliformných baktérií. Časť 1: Metóda membránovej filtrácie na stanovenie vo vodách s nízkou koncentráciou sprievodnej bakteriálnej mikroflóry (ISO 9308-1:2014); kultivácia
W-ENTCO100	STN EN ISO 7899-2 (ŠPP MB-MV-02) Stanovenie črevných enterokokov. Časť 2: Metóda membránovej filtrácie (ISO 7899-2: 2000); kultivácia
W-FEMNB	STN 75 7711 (ŠPP MB-MV-09) Biologický rozbor. Stanovenie biosestónu
W-FILBAC	STN 75 7711 (ŠPP MB-MV-09) Biologický rozbor. Stanovenie biosestónu
W-METMSFX6	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, ČSN 75 7358, príprava vzoriek podľa CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) Stanovenie prvkov metódou ICP-MS a s a stechiometrické výpočty obsahov zlučenín z nameraných hodnôt zahŕňajúce výpočty celkovej mineralizácie a kalkulačných súm Ca+Mg. Vzorka bola pred analýzou fixovaná prídavkom kyseliny dusičnej. [Subdodávka]
W-NH4-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovenie sumy amoniaku a amónnych iónov, dusičnanov a sumy dusitanových a dusičnanových iónov diskretnou spektrofotometriou a stanovenie dusitanov, dusičnanov, amoniakálneho, anorganického, organického, celkového dusíka, voľného amoniaku a disociovaných amónnych iónov výpočtom z nameraných hodnôt, vrátane výpočtu celkovej mineralizácie. [Subdodávka]
W-NO2-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovenie amónnych iónov, dusitanového a sumy dusitanového a dusičnanového dusíka diskretnou spektrofotometriou a stanovenie dusitanov, dusičnanov, amoniakálneho, anorganického, organického, celkového dusíka a voľného amoniaku výpočtom z nameraných hodnôt, vrátane výpočtu celkovej mineralizácie.
W-NO3-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Determination of sum of ammonium and ammonium ions, nitrite and the sum of nitrite and nitrate ions by discrete spectrophotometry and determination of nitrite, nitrate, ammonia, inorganic, organic, total nitrogen, free ammonia and dissociated ammonium ions by calculation from measured values including the calculation of total mineralization.
W-ODTA-SEN	ŠPP INO-MV-25 Stanovenie pachu a chuti vo vodách
W-PH-PCT	STN EN ISO 10523 (ŠPP INO-MV-01) Stanovenie pH vo vodách
W-TEMP	ŠPP INO-MV-24 Postup merania pH, EK, ORP, O2 a teploty
W-TUR-COL_CZ	CZ_SOP_D06_02_074 (ČSN EN ISO 7027-1) Stanovenie zákalu optickým turbidimetrom. [Subdodávka]

Vysvetlivky: **LOQ** = Limit kvantifikácie pre príslušné parametre každej metódy. LOQ môže byť ovplyvnené prípadným riedením kvôli maticovému efektu, alebo obmedzeným množstvom vzorky.; **NM** = Neistota merania; **ČSN** = Česká štátna norma; **STN** = Slovenská technická norma; **SL** = Skúšobné laboratórium; **SM** = Smernica; **ŠPP, SOP** = Štandardný pracovný postup; **TS** = Typ skúšky; **A** = akreditovaná; **N** = neakreditovaná; **SA** = Externe poskytovaná služba - akreditovaná; **SN** = Externe poskytovaná služba - neakreditovaná; **KTJ** = kolónií tvoriace jednotky

V prípade neistoty sa jedná o rozšírenú kombinovanú neistotu merania, koeficient rozšírenia $k = 2$ (s pravdepodobnosťou 95 %), nezahrňuje neistotu vzorkovania. Neistota merania subdodávaných skúšok je väčšinou vyjadrená ako rozšírená neistota merania s koeficientom rozšírenia $k = 2$. Pre viac informácií kontaktujte laboratórium.


Dátum vystavenia : 5.11.2025
Stránka : 4 z 4
Zákazka : RM2516976
Klient : Obec Klokoč



Za správnosť zodpovedá

SK, s.r.l.

Schválil:


Luboš Fraňo
riaditeľ skúšobného laboratória
